
LEISTUNGSVERZEICHNIS

Kurz- und Langtexte

Projekt-Nr. : 23-211-03

Bauvorhaben : Sanierung Schloss Marienburg
Vorgezogene Balkenkopfsanierung BA2.3

Auftraggeber : Stiftung Schloss Marienburg
Marienberg 1
30982 Pattensen

Leistungsumfang : BA2 LV12 Schlosserarbeiten

(Stempel und rechtsverbindliche Unterschrift)

(Datum)

INHALTSVERZEICHNIS zum LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23-211-03 Schloss Marienburg - BA2 LV12 Schlosserarbeiten

Umfang: BA2 LV12 Schlosserarbeiten

Ausgabeumfang:

OZ	Ebene	Seite
12	BA2 LV12 Schlosserarbeiten	3
	Allgemeine Erläuterungen zum Leistungsverzeichnis	3
12.1	Hinweispositionen	7
12.2	Schlosserarbeiten	9
12.2.1	Brüstung Laubengang	9
12.2.2	Brüstung Terrasse Süd	13
12.2	Schlosserarbeiten (Zusammenstellung)	17
12.3	Bereich: Arbeiten nach Aufwand	18
12.3.1	Stundenlohnarbeiten	18
12.3	Bereich: Arbeiten nach Aufwand (Zusammenstellung)	19
12	BA2 LV12 Schlosserarbeiten (Zusammenstellung)	20

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23-211-03 Schloss Marienburg - BA2 LV12 Schlosserarbeiten
12 BA2 LV12 Schlosserarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

12 BA2 LV12 Schlosserarbeiten

Allgemeine Erläuterungen zum Leistungsverzeichnis

1. Allgemeine Baubeschreibung

Die Stiftung Schloss Marienburg beabsichtigt die Sanierung des Schlosses. Das Gebäude ist ein eingetragenes Baudenkmal. Die historische Bausubstanz ist zu schonen und zu erhalten. Die Erfordernisse aus dem Denkmalschutz verlangen von allen am Bau beteiligten Firmen eine besondere Vorsicht und Sorgfalt und eine enge Abstimmung mit der Bauleitung.

Alle Mitarbeitende sind von der Firmenleitung auf den Denkmalwert des Gebäudes und die hieraus erwachsenden Notwendigkeiten bei der Arbeit hinzuweisen.

Im Bauabschnitt 2.1 ist die Sicherung des östlich gelegenen Hangbereiches mittels einer rückverankerten Spritzbetonschale und Arbeiten am Natursteinmauerwerk vorgesehen.

Der zu sanierende Hangbereich besteht aus einer bis zu rd. 13 m hohen und bis zu rd. 65° gegenüber der Horizontalen geneigten Festgesteinswand aus Bundsandstein. Im oberen Bereich des Hanges befindet sich ein Laubengang, welcher mittels einer Gewölbekonstruktion auf den Hang aufgelagert ist. Haupttragelement sind Konsolsteine aus Naturstein, welche die Gewölbe tragen und ursprünglich auf dem Hang aufgelagert waren. Infolge von eindringendem Wasser und ausbreitendem Bewuchs kommt es zum kontinuierlichen sukzessiven Lösen der einzelnen Felsplatten und zur Verringerung der Felsoberfläche. Die Auflagerpunkte der Konsolsteine sind zu einem großen Teil nicht mehr vorhanden. Sie werden aktuell durch eine Notabstützung aus Stahl abgefangen.

Die Natursteinelemente des Laubenganges und die zugehörigen Wände aus Naturstein oberhalb des Felshanges werden ebenfalls saniert. Im Laubengang ist die Instandsetzung des Gewölbes und die Neuherstellung des Bodenaufbaus inkl. Entwässerung erforderlich. Außerdem fallen Anforderungen an Zugänglichkeit und Absturzsicherung an.

Im Bauabschnitt 2.2 ist die Nutzbarmachung der Terrasse Süd vorgesehen. Dafür wird die Betonoberfläche abgebrochen und ein neuer Bodenaufbau mit wassergebundener Wegedecke eingebracht. Der neue Bodenaufbau umfasst ebenso eine neue Entwässerung. Teile der Betonoberfläche überdecken eingewölbte Kellerräume, deren Konstruktion durch Stahlbetondecken ersetzt werden. Es wird außerdem eine Absturzsicherung, wie auch Türöffnungen für eine bessere Zugänglichkeit geschaffen.

1.1 Lage der Baustelle

Der Baustellenbereich Hangsicherung liegt südlich des Marienberg 1 in Pattensen, direkt am Fuße des Schlosses Marienburg sowie im Bereich des umlaufenden Schlossparks innerhalb der Schlossmauern.

Der Baustellenbereich Terrasse Süd ist Teil des Schlosses Marienburg.

1.2 Baustellenzufahrt

Bis Dezember 2026:

Westlich der Hauptzufahrt zum Schlossgebäude wurde ein Mauerdurchbruch mit ca. 4 m Breite durch die umgrenzende Schlossmauer hergestellt und mit einem hölzernen Bautor verschlossen. Das Bautor lässt sich von außen öffnen und ist mit einem Zahlenvorhängeschloss versehen.

Im Schlosspark steht im Bereich des Westflügels eine ca. 860 m² große BE-Fläche zur Verfügung. Von hier ist außerdem eine Baustraße bis zur Terrasse Süd angelegt, welche für

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23-211-03 Schloss Marienburg - BA2 LV12 Schlosserarbeiten
12 BA2 LV12 Schlosserarbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

eine Befahrbarkeit für Fahrzeuge bis max. 7,5 to (z.B. Kompaktrادلader 5-7t) ausgelegt ist.

Ab Januar 2027:

Die Hauptzufahrt erfolgt an der Weggabelung Hauptzufahrt zum Schloss/Stiftungsparkplatz/Zufahrt zum Mauerdurchbruch. An der Hauptzufahrt findet eine Zugangskontrolle durch einen Sicherheitsdienst statt. Bezüglich der Zugangsregelungen siehe auch "Weitere Besondere Vertragsbedingungen".

Durch die Hauptzufahrt ist der Schlosshof erreichbar (lichte Breite ca. 2,4m, lichte Höhe ca. 2,7m). Die Tore werden durch den Sicherheitsdienst geöffnet und geschlossen.

Weitere Informationen zur vorhandenen Baustelleneinrichtung sind in den beiliegenden Planunterlagen zu entnehmen.

1.3 Naturschutz und Umweltbaubegleitung

Im Rahmen der Sanierungsmaßnahmen sind naturschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen. Zur Prävention und der Vermeidung von ökologischen und ökonomischen Schäden ist vom AG eine Umweltbaubegleitung beauftragt, welche sämtliche naturschutzrechtlich relevanten Baumaßnahmen fachlich begleitet.

Folgende Auflagen aus der naturschutzrechtlichen Genehmigung sind einzuhalten:

- Der Einsatz lärmintensiver Maschinen und die Befahrung des Gebietes sind auf das zur Umsetzung der Maßnahmen notwendige Minimum zu beschränken.
- Arbeiten in der Nacht und in der Dämmerungsphase (eine Stunde vor Sonnenuntergang und eine Stunde nach Sonnenaufgang) sind zu unterlassen.

1.4 Bauablauf

Vor Beginn der Arbeiten wird der AN von der örtlichen Bauleitung eingewiesen.

1.5 Öffnungszeiten

Die hier aufgeführten Baustellenöffnungszeiten entsprechen der maximal möglichen Regelarbeitszeit. Die Baustellenöffnungszeiten entsprechen den Anwesenheitszeiten des Sicherheitsdienstes. Bezüglich der Zugangsregelungen siehe hierzu die „Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen“.

Montag bis Freitag 7:00 bis 18:00 Uhr (bzw. verkürzt gem. Vorgabe Naturschutz, s. Pkt. 1.3).

Die tatsächliche arbeitstägliche Regelarbeitszeit richtet sich nach dem Bedarf der Baumaßnahme.

Arbeiten an Wochenenden sowie Feiertagen sind in aller Regel nicht möglich. Die Anordnung auf Abweichung von der Regelarbeitszeit durch den AG bleibt von dieser Regelung unberührt. Die Einholung behördlicher Erlaubnisse für Sonn- und Feiertagsarbeit sowie Ausnahmezulassung für Bauarbeiten während der gesetzlich geschützten Ruhezeiten (Sonn- und Feiertage 22:00 – 6:00 Uhr) obliegen dem AN.

1.6 Ortsbesichtigung

Vor Abgabe des Angebotes wird dem AN empfohlen, das beschriebene Gelände zu besichtigen und sich ein genaues Bild über den Umfang der zu erbringenden Leistungen zu machen. Die

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23-211-03 Schloss Marienburg - BA2 LV12 Schlosserarbeiten
12 BA2 LV12 Schlosserarbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Flächen außerhalb des Schlosses sind zugänglich und einsehbar. Der Bereich innerhalb der Schlossmauern ist nicht frei zugänglich.

Ein Vor-Ort Termin wird über Bieterfragen abgestimmt.

2. Baustellenbetrieb

2.1 Anordnungsrecht

Das Anordnungsrecht auf der Baustelle und bei der Bauausführung wird ausschließlich durch die örtliche Bauleitung des Generalplaners/Architekten ausgeübt.

2.2 Arbeitseinsatz

Die Baustelle ist ständig mit einer ausreichenden Zahl Arbeitskräfte, Geräte und aller Art von Hilfsmitteln zu besetzen, um eine zügige und termingerechte Fertigstellung zu gewährleisten. Der Arbeitseinsatz ist so einzurichten, dass andere am Bau beschäftigte AN in ihrem Baufortschritt nicht behindert werden.

Wohn- und Schlafgelegenheiten sowie Einrichtungen der Bewirtschaftung sind auf der Baustelle ausgeschlossen.

Mannschafts- und Privat-PKW dürfen im Bereich des Besucherparkplatzes abgestellt werden. Das Schloss ist zur Zeit für Besucher nicht geöffnet. Im Bereich um die Marienburg ist allerdings mit Spaziergängern zu rechnen.

2.3 Geräteeinsatz

Es dürfen ausschließlich Maschinen und Geräte zum Einsatz kommen, die den Vorschriften zum Schutz gegen Baulärm und den Bestimmungen des Immissionschutzes entsprechen.

2.4 Erdarbeiten

Bei nassem Boden oder Regenwetter sind die vegetationstechnischen Bodenarbeiten zu unterbrechen, bis eine Bearbeitung möglich ist, ohne dass Schäden (z.B. Schäden des Bodengefüges) hervorgerufen durch Nässe/ Bodenverdichtungen, auftreten können.

2.5 Baustelleneinrichtung

Das Aufstellen von Firmenschildern ist nicht zulässig.

2.5.1 Baustrom

(Siehe hierzu die "Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen")

2.5.2 Bauwasser

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23-211-03 Schloss Marienburg - BA2 LV12 Schlosserarbeiten
12 BA2 LV12 Schlosserarbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

(Siehe hierzu die "Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen")

2.5.3 Sanitäreinrichtungen

Ein Sanitärcontainer mit Toiletten und Waschgelegenheiten steht im Bereich des Stiftungsparkplatzes zur Verfügung.

(Siehe hierzu die "Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen")

Die erforderlichen Baustelleneinrichtungen sowie Lager- und Zufahrtsflächen sind vorher mit der Bauleitung des Auftraggebers abzustimmen. Als Hauptfläche für die Baustelleneinrichtung (Aufenthaltscontainer, Hauptlager Material etc.) steht die Baustelleneinrichtungsfläche vor dem Westflügel zur Verfügung.

- Es sind die den Vergabeunterlagen beiliegenden **Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen (WBVB)** zu beachten. -

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	12	BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	1	Hinweispositionen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

12.1 Hinweispositionen

Hinweisposition: Allgemeine Anforderungen

Für alle nachfolgenden Positionen gilt:

Die an der Baustelle beschäftigten Handwerker müssen über das nötige Gespür und Können verfügen, wie es der Umgang mit historischen Baukonstruktionen erfordert. Der AN muss gewährleisten, dass über die Dauer der Arbeiten eine gleichbleibende Arbeitskolonne, geführt von einem versierten Meister oder Polier, eingesetzt wird. Alle Arbeiten sind mit äußerster Vorsicht und Sorgfalt zu erledigen. Sie sind mit Rücksicht auf den Wert und Zustand des Bauwerkes erschütterungsarm auszuführen.

Angrenzende Flächen dürfen durch die Arbeiten nicht beschädigt oder schädigend verschmutzt werden. Sämtliche Leistungen umfassen das Liefern und Einbauen der benötigten Stoffe sowie das Schützen angrenzenden der Bauteile im Arbeitsbereich soweit in den Positionen nichts anderes genannt ist.

Der Auftragnehmer hat eine geeignete Fachkraft als verantwortlichen Vertreter zu benennen, die nur im Einvernehmen mit der Bauleitung gewechselt werden sollte. Diese Vertretung muss ständig auf der Baustelle anwesend und zur Entgegennahme von Anordnungen und Anweisungen berechtigt sein. Im Verhinderungsfalle ist ein geeigneter Stellvertreter zu benennen.

Eventuelle Verschmutzungen der Fahrbahnen und Gehwege müssen umgehend ohne Aufforderung beseitigt werden. Vor Wochenenden sowie Feiertagen ist die Baustelle ordnungsgemäß und besenrein zu hinterlassen.

Dies ist in den folgenden Positionen einzukalkulieren.

Hinweisposition: Zugänglichkeit und Materialtransport

Für alle nachfolgenden Positionen gilt:

Das Gelände ist schwer anfahrbar. Zur Erschließung des Schlossgeländes innerhalb der umgebenden Schlossmauern bis zur Terrasse Süd ist eine etwa 4 m breite Öffnung in der Schlossmauer im nordwestlichen Schlossmauerbereich hergestellt. Haupt- und Nebenlagerflächen sowie eine Baustraße von der Bestandsstraße durch den Mauerdurchbruch bis zur Terrasse Süd sind vorhanden. Die Zufahrt zum Schlosspark durch den Mauerdurchbruch begrenzt die Breite der einzusetzenden Fahrzeuge. Weiterhin ist die Befahrbarkeit der Baustraßen für Fahrzeuge bis max. 7,5t (z.B. Kompaktrader 5-7t) hergestellt.

Ein Betreten der Innenräume ist zu unterlassen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	12	BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	1	Hinweispositionen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Dies ist in den folgenden Positionen einzukalkulieren.

12.1.1 Dokumentation

Erstellung und Übergabe einer vollständigen Dokumentation der Abbruch- und Stahlbetonarbeiten, hierzu gehören insbesondere

- Bautageberichte mit fotografischer Dokumentation der Arbeiten (diese sind mind. wöchentlich an die Bauleitung und zusätzliche am Ende gesammelt zu übergeben).
- Fachunternehmererklärung
- Mengenermittlung
- Aufmaßpläne soweit erforderlich
- Zusammenstellung (Register) aller Entsorgungsnachweise sowie der zugehörigen Begleit- und Übernahmescheine

Übergabe der Dokumentation einfach in Papierform im Aktenordner sowie digital als pdf-Datei(en).

Beide Exemplare sind mit Inhaltsverzeichnis und Seitenzahlen zu versehen.

Die Dokumentation ist spätestens 1 Woche vor Schlussabnahme vollständig der Bauleitung des AG vorzulegen.

1,000 St

12.1 Hinweispositionen

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	12	BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	2	Schlosserarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

12.2 Schlosserarbeiten

12.2.1 Brüstung Laubengang

Geländerbeschreibung

Im südöstlichen Bereich von Schloss Marienburg befindet sich ein Laubengang aus Natursteinmauerwerk. Jahrelanger Bewuchs und eindringende Feuchtigkeit haben zum Substanzverlust an der Oberfläche geführt. Um das Betreten des vorderen Bereichs des Laubengangs wieder zu ermöglichen, wird dieser ertüchtigt. In diesem Zuge fallen Anforderungen an die Zugänglichkeit und eine Absturzsicherung des Laubenganges an: zu errichten ist ein Treppenhandlauf, daran anschließend eine Absturzsicherung und eine Absperrung am Ende des zu betretenden Bereichs. Alle drei Bereiche folgen einem einheitlichen Gestaltungskonzept und sind teilweise miteinander verbunden. Gleichzeitig erfüllen sie die an sie gestellten individuellen Anforderungen.

Alle Elemente sind aus verzinktem, schwarz pulverbeschichtetem Stahl zu fertigen. Den oberen Abschluss bildet ein Handlauf aus Rundrohr. Dieser ist über Handlaufhalter mit Geländerstäben verbunden, die wiederum am ertüchtigten Natursteinmauerwerk befestigt sind. Ein parallel zum Handlauf verlaufender Rundstab stellt die Geländerfüllung dar.

Die zu errichtende Absturzsicherung folgt den Anforderungen der DIN 18065, welche unbedingt zu befolgen sind. Danach muss eine Mindesthöhe von 1,1m über OKFF erreicht werden, außerdem darf der Abstand von Längs- oder Querstreben nicht mehr als 12 cm betragen. Da es sich um eine Arbeit im Bestand handelt, sind diese Anforderungen evtl. individuell anzupassen. Alle in den Zeichnungen angegebenen Maße sind eigenverantwortlich vom AN am Bau zu prüfen und mit der Bauleitung abzustimmen. Verbindungsmittel, z.B. Schrauben, Nieten und Zusatzwerkstoffe zum Schweißen und Löten müssen den Beanspruchungen genügen und auf die Verarbeitung abgestimmt sein.

12.2.1.1 Werkplanung und statischer Nachweis

Vor der Fertigung von Treppengeländer, Absturzsicherung und Absperrung, sind Werkplanungen mit statischen Nachweisen zu erstellen und der Bauleitung zu übergeben. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein. Erst nach Prüfung durch den Auftraggeber, darf geliefert werden.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	12	BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	2	Schlosserarbeiten
	1	Brüstung Laubengang

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Ein Schweißnachweis EXC2 ist mit dem Angebot abzugeben.

1

psch

12.2.1.2 **Stahl, S235, feuerverzinkt + pulverbeschichtet, liefern**

Stahl, S235, feuerverzinkt und schwarz pulverbeschichtet für alle weiteren Positionen des Geländers Laubengang liefern. Das Material ist vorab zu bemustern.

Profile:

ca. 40 kg bzw. 20 m **Rundrohre 42,4 x 2,0 mm** [Handlauf]

ca. 70 kg bzw. 9,9 m **Rundrohre 42,3 x 8,8 mm**

[Geländerstäbe]

ca. 15 kg **Rundstäbe 12 mm** [Geländerfüllung]

Lieferung in sinnvollen Einzelteilen.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich verbauter Menge.

127

kg

12.2.1.3 **Treppengeländer - Handlaufhalter**

Handlaufhalter liefern und einbauen.

Der Handlauf des Treppengeländers wird über verzinkte und schwarz pulverbeschichtete Handlaufhalter seitlich am Bestandsmauerwerk befestigt. Befestigung der Handlaufhalter im Mauerwerk durch Injektionsanker mit Gewindestange in ausreichender Dimensionierung.

Auslegearm, Rundstab d = 12mm, gebogen mit einer Ausladung von ca. 60 mm. Die Handlaufauflage ist der Krümmung des Handlaufs angepasst, Befestigung vor Ort durch Verschrauben. Abdeckung der Bohrungslöcher durch runde Geländerpfostenabdeckungen.

Die genaue Positionierung der Halter ist der beigelegten Ausführungszeichnung zu entnehmen. Der Handlauf des Treppengeländers wird mit der Absturzsicherung verbunden sein, die exakte Handlaufhöhe ist entsprechend darauf anzupassen.

3,000 St

12.2.1.4 **Absturzsicherung - Geländerstäbe + Handlaufstützen**

Geländerstäbe einbauen.

Die elf Geländerstäbe werden aus Rundrohr 42,3 x 8,8 mm ausgebildet und sind jeweils ein Element bestehend aus senkrecht stehenden Pfosten (ca. 60 cm) und zu verankernden Teil (ca. 27 cm), der annähernd im Winkel der

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	12	BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	2	Schlosserarbeiten
	1	Brüstung Laubengang

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Bestandszinnen abknickt und im vertikalen Abstand von 20 cm zur Oberkante der Zinnen mittels, zuvor vom Rohbauer ausgeführter Kernbohrung in das Mauerwerk verankert wird. Die Verankerungslänge beträgt 20 cm, der entstehende Hohlraum ist anschließend zu vermörteln. Abdeckung der Bohrungslöcher durch runde Geländerpfostenabdeckungen. Die genaue Positionierung der Geländerstäbe ist der beigefügten Ausführungszeichnung zu entnehmen – im Bereich der Zinnen ist die Befestigung immer mittig der Zinnen zu platzieren.

Den oberen Abschluss der Geländerstäbe bilden gerade Handlaufstützen, Rundstab d = 12mm, mit einer Länge von ca. 40 mm, die mit den Geländerstäben verschweißt und ebenfalls verzinkt und schwarz pulverbeschichtet sind. Die Handlaufauflager sind der Krümmung des Handlaufs angepasst, Befestigung vor Ort durch Verschraubung.

Zur Durchsteckung der horizontal verlaufenden Geländerfüllung werden Bohrlöcher in den Geländerstäbe vorbereitet. Die Höhe der Bohrlöcher ist so zu positionieren, dass die Geländerfüllung anschließend mittig zwischen Handlauf und Zinnenoberkante verläuft.

Schweißnähte sind nachzubearbeiten, in der Fläche sind sie so weit abzuschleifen, dass sie nicht mehr zu sehen sind.

10,000 St

12.2.1.5 Treppengeländer + Absturzsicherung - Handlauf + Geländer

Handlauf einbauen.

Der Handlauf ist aus Rundrohr 42,4 x 2,0 mm gefertigt und folgt der Geometrie der Zinnenreihe des Laubengangs. Er ist im Übergang von Treppengeländer zu Absturzsicherung miteinander verbunden. Anlieferung sinnvoller, transportabler Einzelteile, die vor Ort durch Steckverbindungen miteinander verbunden und von unten verschraubt werden. Der Handlauf sitzt auf den Handlaufhaltern auf und ist mit diesen fest verbunden. Die Rohrenden sind halbrund geschlossen.

Geländerfüllung einbauen.

Die Füllung besteht aus einem, parallel zum Handlauf und mittig zwischen diesem und der Zinnenoberkante verlaufenden Rundstab d = 12 mm der mittig durch die Geländerstäbe durchgesteckt und an den Enden der Füllstäbe durch Schweißpunkte gesichert wird.

Schweißnähte sind nachzubearbeiten, in der Fläche sind sie so weit abzuschleifen, dass sie nicht mehr zu sehen sind.

15,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	12	BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	2	Schlosserarbeiten
	1	Brüstung Laubengang

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

12.2.1.6 Absperrung

Absperrung einbauen.

Die Absperrung besteht aus senkrechten Pfosten, Ober- und Untergurt, sowie Füllstäben.

Die Pfosten, Ober- und Untergurt sind aus Rundrohr 42,4 mm Durchmesser gefertigt und miteinander zu einem verwindungssteifen Rahmen verschweißt. Die Füllstäbe aus Rundstäben d = 12 mm verlaufen horizontal und sind im gleichmäßigen Abstand mittig mit den Pfosten verbunden.

Für die Befestigung der Absperrung werden Innengewindeanker mit einer Verankerungslänge von 15 cm in das Mauerwerk eingeklebt. Mittels Schrauben M12, 5.6 werden die Pfosten der Absperrung mit dem Anker verschraubt. Für die Montage sind die Bohrungen für die Anker genau an die vertikalen Abstände der Absperrung anzupassen.

Schweißnähte sind nachzubearbeiten, in der Fläche sind sie so weit abzuschleifen, dass sie nicht mehr zu sehen sind.

1,000 St

12.2.1.7 Schweißarbeiten vor Ort

Für Schweißarbeiten Vor-Ort ist der erforderliche Eignungsnachweis nach DIN EN 1090-2:2024-09 zu führen. Sämtliche Schweißverbindungen an Sichtflächen sind besonders sauber zu verputzen und zu verschleifen. Ausführungsklasse EXC 2. Alle Schweißarbeiten Vor-Ort sind mit der gegebenen Rücksicht gegenüber dem Bestand durchzuführen.

1 psch

12.2.1 Brüstung Laubengang

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	12	BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	2	Schlosserarbeiten
	2	Brüstung Terrasse Süd

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

12.2.2 Brüstung Terrasse Süd

Geländerbeschreibung

Die Terrassenfläche südlich des Schlosses soll wieder für Besucherverkehr zugänglich gemacht werden. Diese Nutzung stellt Anforderungen an eine ausreichende Absturzsicherung. In einem Abstand von 10 cm zu den Bestandszinnen ist ein Geländer zu errichten. Das Geländer besteht aus einem horizontal laufenden Handlauf, der über Handlaufstützen auf Geländerpfosten aufliegt, die wiederum im Boden verankert sind. Das Geländer verläuft entlang der Innenseite Außenmauerwerk und passt sich dieser Form an – ein angeschnittenes Polygon mit insg. vier Ecktürmchen. Das Geländer schmiegt sich sowohl in die gerundeten Türmchen ein und auch entlang der langen Zinnenreihen macht es jeweils zwei leichte Knicke, um sich der vorgegebenen Form besser anzupassen. Im Bereich des östlichen Treppenabgangs, sowie an der westlich weiterführenden Terrassenfläche sind jeweils zweiflügelige Tore in das Geländer integriert.

Alle Elemente sind aus verzinktem, schwarz pulverbeschichtetem Stahl zu fertigen.

Die zu errichtende Absturzsicherung folgt den Anforderungen der DIN 18065, welche unbedingt zu befolgen sind. Danach muss eine Mindesthöhe von 0,9 m über OKFF erreicht werden, außerdem darf in der Geländerfüllung keine Lücke von mehr als 12 cm in Längs- oder Querrichtung entstehen. Da es sich um eine Arbeit im Bestand handelt, sind diese Anforderungen evtl. individuell anzupassen. Alle in den Zeichnungen angegebenen Maße sind eigenverantwortlich vom AN am Bau zu prüfen und mit der Bauleitung abzustimmen. Verbindungsmittel, z.B. Schrauben, Nieten und Zusatzwerkstoffe zum Schweißen und Löten müssen den Beanspruchungen genügen und auf die Verarbeitung abgestimmt sein.

12.2.2.1 Werkplanung und statischer Nachweis

Vor der Fertigung von Geländer und Toranlagen, sind Werkplanungen mit statischen Nachweisen zu erstellen und der Bauleitung zu übergeben. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein. Erst nach Prüfung durch den Auftraggeber, darf geliefert werden.

Ein Schweißnachweis EXC2 ist mit dem Angebot abzugeben.

1 psch

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	12	BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	2	Schlosserarbeiten
	2	Brüstung Terrasse Süd

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

12.2.2.2 **Stahl, 235, feuerverzinkt + pulverbeschichtet, liefern**

Stahl, S235, feuerverzinkt und schwarz pulverbeschichtet für alle weiteren Positionen des Geländers Terrasse Süd liefern. Das Material ist vorab zu bemustern.

Profile:

ca. 140 kg bzw. 72 m **Rundrohr 42,4 x 2,0 mm** [Handlauf]
ca. 1.708 kg bzw. 234 m **Rundrohr 42,3 x 8,8 mm**
[Geländerpfosten]

Lieferung in sinnvollen Einzelteilen.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich verbauter Menge.

1852 kg

12.2.2.3 **Absturzsicherung - Geländerpfosten + Handlaufstützen**

Geländerpfosten und Handlaufstützen einbauen.

Die Geländerpfosten bestehen aus Rundrohr 42,3 x 8,8 mm und haben eine Gesamtlänge von 177 cm. Sie werden in den Mauervorsprung der Bestandszinnen und mit einem Abstand von 10 cm von diesen verankert.

Verankerung durch eine, vom Rohbauer zuvor durchgeführte, Kernbohrung - 15 cm Durchmesser, Verankerungslänge 50 cm - und anschließende Einbetonierung der Pfosten mit C25/30.

Entlang der Zinnenreihen werden jeweils zwei Pfosten in einem lichten Abstand von 12 cm zueinander mittig vor einer Zinnenlücke positioniert. Zu erreichen ist, dass keine horizontale Lücke zwischen Pfosten und Zinne mit einer Breite von mehr als 12 cm entsteht.

Den oberen Abschluss der Geländerpfosten bilden gerade Handlaufstützen, Rundstab d = 12mm, mit einer Länge von ca. 40 mm, die mit den Geländerpfosten verschweißt und ebenfalls verzinkt und schwarz pulverbeschichtet sind. Die Handlaufauflager sind der Krümmung des Handlaufs angepasst, Befestigung vor Ort durch Verschraubung.

Schweißnähte sind nachzubearbeiten, in der Fläche sind sie so weit abzuschleifen, dass sie nicht mehr zu sehen sind.

130,000 St

12.2.2.4 **Ecktürmchen - gerundeter Handlauf**

Im Bereich der Ecktürmchen schmiegt sich der Handlauf gerundet in die vorgegebene Form der Zinnen ein: annähernd kreisförmig, Radius von ca. 75 – 80 cm, Bogenlängen ca. 3,30 m.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	12	BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	2	Schlosserarbeiten
	2	Brüstung Terrasse Süd

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Diese Geometrie muss auf die Türmchen individuell angepasst und aus 42,4 x 2,0 mm Rundrohr gefertigt werden.				
	4,000	St		

12.2.2.5 **Absturzsicherung - Handlauf**

Handlauf einbauen.

Der Handlauf ist aus Rundrohren 42,4 x 2,0 mm gefertigt und folgt der Geometrie der Zinnenreihen. Anlieferung sinnvoller, transportabler Einzelteile, die vor Ort durch Steckverbindungen miteinander verbunden und von unten verschraubt werden. Der Handlauf sitzt auf den Handlaufstützen auf und ist mit diesen fest verbunden. Die Rohrenden sind halbrund geschlossen.

Schweißnähte sind nachzubearbeiten, in der Fläche sind sie so weit abzuschleifen, dass sie nicht mehr zu sehen sind.

Der Zeitpunkt zur Anbringung des Handlaufs wird voraussichtlich später sein als das Einbauen der Geländerpfosten und ist daher gesondert mit der Projektsteuerung abzustimmen.

66,00 m

12.2.2.6 **Metalltore**

Metalltore werkseits erstellen und vor Ort anbringen.

Gesamthöhe der Toranlage: ca. 90 cm

Gesamtbreite der Toranlage: ca. 1,65 m

Die zweiflügligen Tore bestehen aus senkrechten Pfosten, Ober- und Untergurt, Füllstahl und Handlauf.

Die Pfosten, sowie Ober- und Untergurt sind aus Rundrohr 42,4 mm Durchmesser gefertigt und miteinander zu einem verwindungssteifen Rahmen (73 x 70 cm) verschweißt.

Die Füllstäbe bestehen aus Rundstahl, d = 12 mm und Länge ca. 65 cm. Sie verlaufen horizontal und sind mittig mit den Pfosten verschweißt.

Handlauf aus Rundrohr 42,4 x 2,0 mm, durchlaufend jeweils über die Länge des Torflügels. Länge 75 cm, Enden halbrund geschlossen.

Toraufhängung gemäß statischen Erfordernissen an Torpfosten aus Rundrohr 42,3 x 8,8 mm einschließlich aller erforderlichen Bänder, Laschen, Verstärkungen und Befestigungsmittel.

Mittige Schließfuge mit Anschlagprofil, Schlosskasten, Profilsylinderschloss und Drückergarnitur.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	12	BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	2	Schlosserarbeiten
	2	Brüstung Terrasse Süd

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Ein Torflügel als Gangflügel, der zweite Torflügel mit Bodenriegel zur Feststellung in geöffneter und geschlossener Stellung.

Oberflächenbehandlung: feuerverzinkt und schwarz pulverbeschichtet - das Material ist vorab zu bemustern.

2,000	St		
-------	----	--	--

12.2.2.7 nachträglich einbaubarer Geländerbereich

Als Teil der Baustelleneinrichtung soll an der südlichen Zinnenreihe im Bereich von drei Zinnen ein Gerüstturm errichtet werden. Die entsprechenden Zinnen werden hierfür zurückgebaut. Sechs Geländerpfosten müssen in diesem Bereich nachträglich errichtet werden, wobei die Verankerung im Mauerwerksvorsprung schon im Zuge der sonstigen Geländerpfosten geschehen muss: Einbau von Hülsen, in die die Pfosten nachträglich eingesteckt werden können. Zu erreichen ist eine, von den restlichen Pfosten nicht unterscheidbare Optik und Statik.

Der entsprechende Bereich ist der beigefügten Ausführungszeichnung zu entnehmen.

1,000	St		
-------	----	--	--

12.2.2.8 Schweißarbeiten vor Ort

Für Schweißarbeiten Vor-Ort ist der erforderliche Eignungsnachweis nach DIN EN 1090-2:2024-09 zu führen. Sämtliche Schweißverbindungen an Sichtflächen sind besonders sauber zu verputzen und zu verschleifen. Ausführungsklasse EXC 2. Alle Schweißarbeiten Vor-Ort sind mit der gegebenen Rücksicht gegenüber dem Bestand durchzuführen.

1	psch		
---	------	--	--

12.2.2 Brüstung Terrasse Süd

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	12	BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	2	Schlosserarbeiten

Ausgabeumfang:	Gesamtbetrag
OZ	in EUR

Zusammenstellung

12.2.1 Brüstung Laubengang

12.2.2 Brüstung Terrasse Süd

12.2 Summe

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	12	BA2 LV12 Schlosserarbeiten
	3	Bereich: Arbeiten nach Aufwand

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

12.3 Bereich: Arbeiten nach Aufwand

12.3.1 Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf Anordnung oder mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Bauleitung des AG durchgeführt werden.

Nachweise über Stundenlohnarbeiten sind der Bauleitung innerhalb von 3 Werktagen vorzulegen und abzeichnen zu lassen.

Die Stundenverrechnungssätze enthalten unaufgegliedert

- die Lohn- und Gehaltskosten einschließlich VWL
- die tariflichen und übertariflichen Zuschläge
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten
- die Gemeinkosten, Wagnis, Gewinn, Beiträge an die tariflichen Sozialkosten und die Winterbaumlage nach der Betriebsverordnung nach dem neuesten Stand.

Der Stundenverrechnungssatz gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden und den Bestimmungen der Stundenlohn-Abrechnungs-Vorschriften.

Die Anerkennung der Lohnnachweise erfolgt in allen Fällen grundsätzlich unter dem Vorbehalt der sonstigen vertraglichen Vereinbarungen.

Vertragsgrundlage ist die VOB ohne Einschränkungen.

12.3.1.1 Normalstunden - Vorarbeiter

Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen:

Vorarbeiter

5 h

12.3.1.2 Normalstunden - Facharbeite

Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen:

Facharbeiter

5 h

12.3.1.3 Normalstunden - Arbeiter

Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen:

Arbeiter

5 h

12.3.1 Stundenlohnarbeiten

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV12	Schlosserarbeiten
	12	BA2 LV12	Schlosserarbeiten
	3	Bereich:	Arbeiten nach Aufwand

Ausgabeumfang:	Gesamtbetrag
OZ	in EUR

Zusammenstellung

12.3.1	Stundenlohnarbeiten	
--------	---------------------	--

12.3	Summe	
------	-------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV12	Schlosserarbeiten
	12	BA2 LV12	Schlosserarbeiten
Ausgabeumfang:			Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

12.1	Hinweispositionen	
12.2	Schlosserarbeiten	
12.3	Bereich: Arbeiten nach Aufwand	
12	Summe	
	+ 19 % MwSt.	
	Bruttosumme	BA2 LV12 Schlosserarbeiten